BULLETIN DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
2e Série — Tome 42 — N° 5, 1970 (1971), pp. 881-886.

ABATODESMUS VELOSOI * *NOV. SP.*, *NOUVELLE ESPÈCE CHILIENNE DE LA FAMILLE DES SPHAEROTRICHOPIDAE (Myriapode, Diplopode : Polydesmoidea)*

Par J. M. DEMANGE et F. SILVA G. **

Lors de l'étude d'une collection de Myriapodes du Chili nous avons eu l'occasion de reconnaître l'existence d'une espèce nouvelle appartenant au genre *Abatodesmus* Silvestri.

La faune myriapodologique chilienne est encore incomplètement connue et cette note fait partie d'une étude d'ensemble dont les résultats seront publiés au fur et à mesure des recherches. Deux notes, en collaboration, sont d'ailleurs à l'impression, l'une (Demange et Silva) sur le genre *Autostreptus*, l'autre (Mauriès et Silva) sur les Colobognathes du Chili.

Le genre *Abatodesmus* a été créé par Silvestri en 1903 pour une espèce, *chilensis* nov. sp., originaire de Coipué ; le nouveau genre et la nouvelle espèce sont décrits à nouveau deux fois pendant l'année 1905 et figurés seulement dans la dernière publication : *Fauna chilensis*.

Brölemann en 1916, suivi en cela par Attems (1940), porte *Abatodesmus* dans une liste de « *Genera Polydesmoidearum incertae sedis* » en précisant, page 583, que « les figures publiées représentent des gonopodes de forme aberrante » et qu' « un complément d'indications (orifice gonopodial, hanches, etc...) est indispensable pour discerner leurs affinités ».

Chamberlin, en 1957, cite *Abatodesmus* et son espèce-type *chilensis* dans le but d'en préciser la position systématique. *Abatodesmus* est rangé par cet auteur dans la famille des Vanhoefeniidae et non dans la famille des Polydesmidae comme l'avait fait Silvestri pour la raison que ce dernier rapproche le genre de *Heterocookia* actuellement contenu dans la famille des Vanhoefeniidae. En outre, la famille est bien représentée au Pérou.

Afin de préciser les caractéristiques du genre *Abatodesmus*, ainsi que celles de son espèce-type, et de l'inclure dans la systématique moderne, l'examen du type de l'espèce *chilensis* s'imposait.

Grâce à l'extrême amabilité du Professeur E. Tremblay, directeur de la « Fondation Filippo Silvestri » de Portici, il est possible de publier ci-dessous une nouvelle description de cette espèce et de figurer à nouveau les gonopodes sur la base d'un « cotype » de l'auteur. L'examen permet de classer *Abatodesmus* dans la famille des Sphaerotrichopidae Attems, 1914.

* Espèce dédiée à notre excellent collègue le Dr. Alberto Veloso du Département de Biologie, Université du Chili, Casilla 130 — V Valparaiso, Chili.

** Professeur de Zoologie, Département de Biologie, Université du Chili, Valparaiso.

Le matériel étudié est le suivant :

a) Tube : *Abatodesmus chilensis* Silv. Cotype. Coll. F. Silvestri. Dupl. 3-IV-1899. Loc. Coipué, Chile (5 ♂).

b) Deux préparations microscopiques à scc : *Abatodesmus chilensis* Silv. Cotype. Gonopodes correspondant à 2 mâles. Loc. Coipué, Chile. (Date absente).

Genre *Abatodesmus* Silvestri, 1903

Silvestri, 1903 : *Boll. Mus. Torino*, **18**, 433, p. 5. — Silvestri, 1905 : *Zool. Jb.*, 3. **6**, 3, p. 735. — Silvestri, 1905 : *Rev. chilena*, 9, p. 229. — Brölemann, 1916 : *Ann, Soc. ent. France*, **84**, p. 583 et 587. — Attems, 1940 : Polydesmoidea III, Tierreich. 70, p. 487. — Chamberlin, 1957 : Rep. Lund Univ. Chile exp. 1948-49, **53**, 8, p. 35.

Orifice gonopodial arrondi, non étranglé au milieu.

Gonopodes à hanches soudées. Sommet du tibiotarse très complexe composé d'un épanouissement subdistal accusé par deux longues épines flagelliformes, une à chaque angle ; du centre de la formation un processus vertical en lamelle concave ou en large faucille, plus ou moins dentelée. Un long processus flagelliforme vertical ou non à la base de l'épanouissement subdistal.

Type : *A. chilensis* Silvestri, 1903.

Abatodesmus chilensis Silvestri, 1903, Cotype.

Syn. : Silvestri, 1903, *Boll. Mus. Torino*, **18**, 433, p. 5. — Silvestri, 1905, *Zool. Jahrb.*, 3, **6**, 3, p. 735, fig. 17-18. — Silvestri, 1905, *Rev. Chilena*, **9**, p. 229. — Attems, 1940, Polydesmoidea III, *Tierreich*, **70**, p. 487. — Chamberlin, 1917, Rep. Lund Univ. Chile exp. 1948-49, **53**, 8, p. 35.

20 diplosegments chez le ♂. Pores répugnatoires sur les anneaux : 5, 7, 9, 10, 12, 13, 15 à 19.

Antennes pileuses : 4e article avec chevilles sensorielles réunies en faisceau dorsal ; 3e et 5e articles avec une longue soie plantée au fond d'une large dépression très visible.

Diplosegments à surface rugueuse divisée en 4 séries de cônes surmontés d'une soie claviforme.

Pattes ambulatoires du ♂ de la 4e paire à l'avant-dernière avec une série de soies à base globuleuse situées sur les fémur, tibia et tarse, ventralement.

Orifice gonopodial grand et arrondi.

Gonopodes à hanches soudées entre elles (fig. 1 et 2). Tibiotarse largement épanoui près du sommet, avec deux longues épines flagelliformes (c et e) développées horizontalement et recourbées vers l'avant ; épine latérale externe (c) avec une petite dent ; du centre de cette formation se développe un large complexe en faucille recourbée (?) vers la face interne ; concavité de la faucille avec de larges denticules dans sa moitié distale, accusée par une large dent plus longue dominant une découpure large, trapézoïdale à surface granuleuse ; deux découpures subrectangulaires, à surface granuleuse, espacées, situées à la base de la faucille dont la pointe est large et dentelée. Rainure séminale sinueuse aboutissant dans un frêle flagelle (a) jaillissant de la découpure rectangulaire subproximale. Au niveau de la torsion de la rainure, une longue épine flagelliforme (d) s'élevant en oblique vers le sommet.

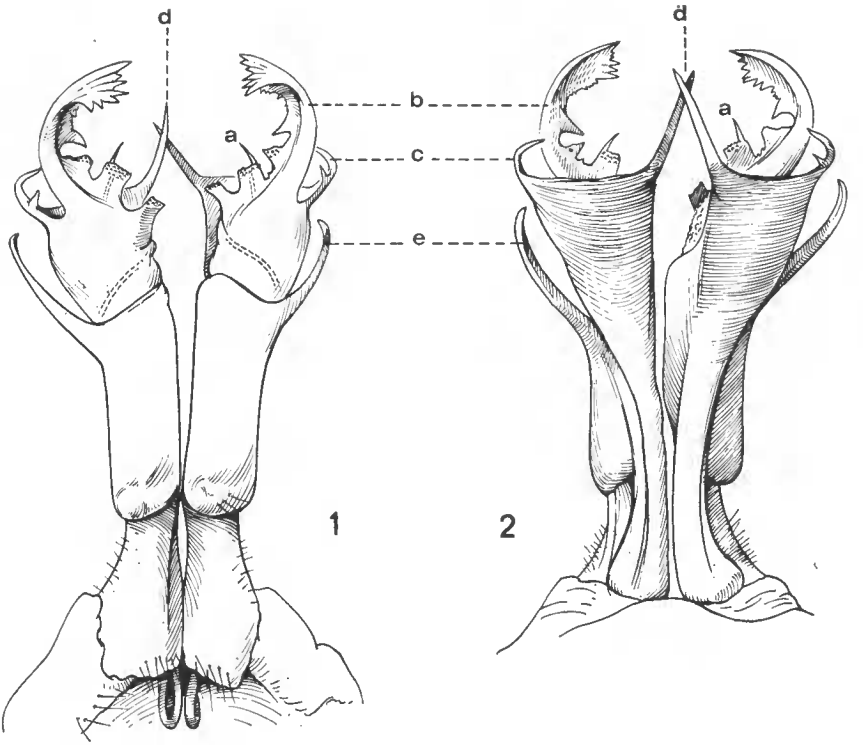

Fig. 1-2. — *Abatodesmus chilensis* Silv., Cotype.
1, gonopodes, face caudale ; 2, gonopodes, face orale.

Abatodesmus velosoi nov. sp.

Stations de récoltes. — Prov. Malleco, Angol, Cordillera de Nahuelbuta, Piedra del Aguila, 11-VIII-1968, coll. A. Veloso, 1 ♂ Holotype, 1 ♂ Paratype, déposés au Muséum national d'Histoire naturelle.

— Prov. Malleco, Angol, Cordillera de Nahuelbuta, 14-IV-1968, coll. Di Castri, 2 ♂, 2 ♀ et 25 juv. sous feuillage et humus.

Description du ♂ Holotype. Longueur 9 mm, largeur 1 mm au niveau du XIe anneau. 20 anneaux.

Coloration, dans l'alcool, brun clair ; pattes et antennes de même couleur.

Tête pileuse à vertex bombé et divisé par un profond sillon occipital ; sillons postantennaires longs et profonds.

Antennes allongées. 4e article avec chevilles sensorielles dorsales groupées en faisceau ; 3e et 5e articles avec, distalement, une longue soie plantée au fond d'une dépression.

Collum elliptique avec une série transversale de 6 saillies coniques plantées chacune d'une soie claviforme.

Diplosegments granuleux avec 4 séries de saillies coniques portant chacune

une soie claviforme ; les cônes du bord des métazonites sont moins volumineux mais plus saillants ; le bord paraît ainsi dentelé. Pore répugnatoire porté par les anneaux 5, 7, 9, 10, 12, 13, 15 à 19.

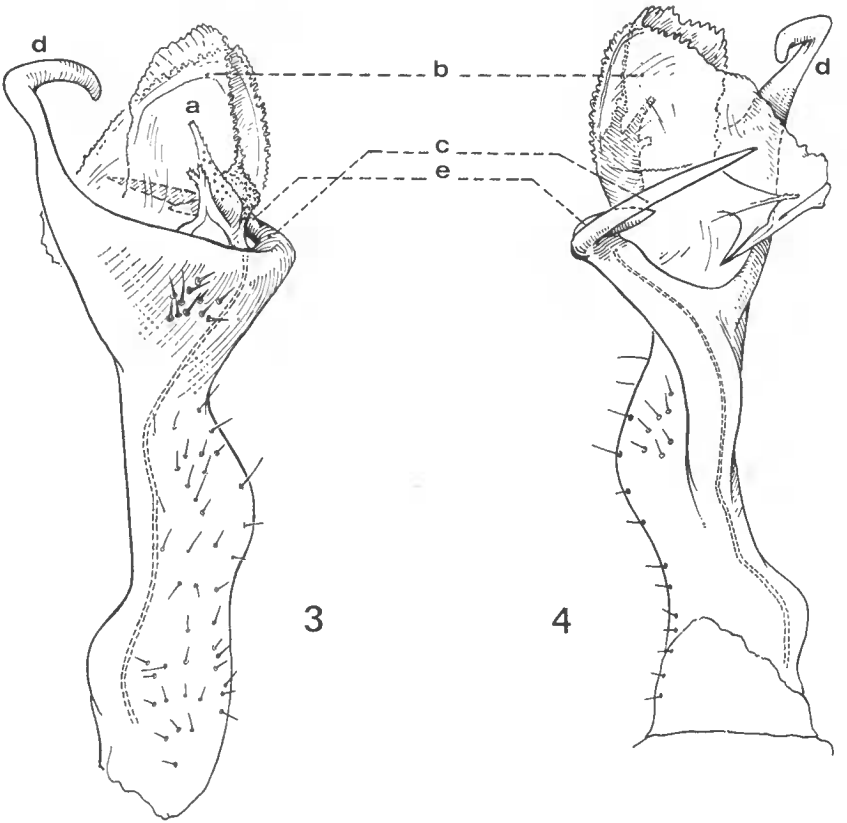

Fig. 3-4. — *Abatodesmus velosoi* nov. sp.
3, gonopode droit, face caudale ; 4, le même, face orale.

Dernier anneau conique et prolongé par une queue portant 3 longues soies. Surface avec 4 rangées de soies claviformes, plus longues que celles du reste du corps. Valves à surface granuleuse avec longues soies disposées le long de la ligne médiane. Ligne ventrale trapézoïdale avec 1 + 1 soies subapicales.

Orifice gonopodial grand et arrondi.

Gonopodes à hanches soudées (fig. 3 et 4). Portion subapicale du tibiotarse fortement élargie et armée latéralement de longues épines flagelliformes recourbées vers l'avant (fig. 5 et 6). L'épine latérale externe (c) présente une branche (e) en épine interne. Différenciation distale en lamelles concaves translucides (?) rapportées verticalement l'une sur l'autre, et à surface plantée de nombreux cônes pointus. Rameau séminal (a) court et large à la base, à surface couverte de petits cônes pointus ; une branche fourchue (d) verticale étroitement accolée au rameau.

La nouvelle espèce est très différente de *A. chilensis*. Le long appendice proximal vertical est absent et la différenciation distale du télopodite totalement différente. Chez *chilensis*, il s'agit d'une faucille relativement simple avec un rameau séminal très court compris dans l'ensemble, tandis que chez *velosoi* c'est une série de lamelles translucides à la base de laquelle se trouve un court rameau séminal bien individualisé.

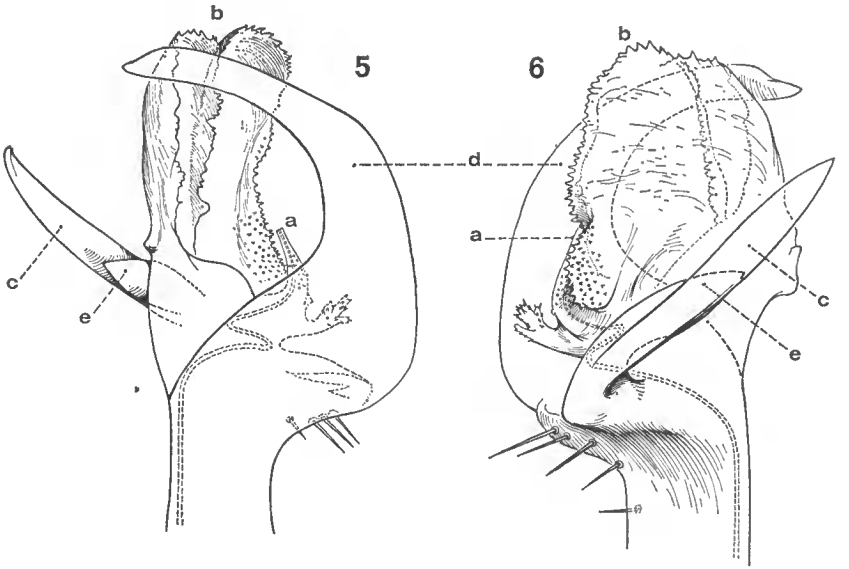

Fig. 5-6. — *Abatodesmus velosoi* nov. sp.
5, extrémité distale du gonopode droit, profil interne ; 6, le même, profil externe.

Il est bien évident, par contre, que ces deux espèces sont proches l'une de l'autre par la forme et la structure de l'épanouissement subdistal (la formation flagelliforme latérale externe est même bifide chez les deux formes) et le développement vertical du sommet du tibiotarse.

Il est intéressant de signaler que la nouvelle espèce n'a encore été récoltée qu'en altitude dans la Cordillère de la Côte (Cordillère de Nahuelbuta), tandis que *chilensis* habite la vallée longitudinale de la Province de Cautin.

Les récoltes étant insuffisantes, on ne peut donner la répartition précise des deux seules espèces du genre *Abatodesmus* du Chili.

En conclusion, l'examen du type de Silvestri *A. chilensis* permet de faire une mise au point intéressante et de caractériser à nouveau le genre *Abatodesmus* que les auteurs successifs ont considéré comme *genus incertae sedis*, faute de trouver les caractères distinctifs nécessaires à sa classification dans la systématique moderne.

La nouvelle espèce bien que très différente de l'espèce type permet de mieux comprendre la structure des gonopodes des espèces du genre, notamment par la modification particulière du sommet tibiotarsal.

Laboratoire de Zoologie (Arthropodes)
Muséum national d'Histoire naturelle

BIBLIOGRAPHIE

ATTEMS, C., 1931. — Familie Leptodesmidae und andere Polydesmiden. *Zool.*, **30**, 3-4, 79, pp. 1-149.

— 1940. — Polydesmoidea III, Das Tierreich, 70, 577 p.

BRÖLEMANN, H. W., 1916. — Essai de classification des Polydesmiens. *Ann. Soc. ent. France*, **84**, pp. 523-608.

CHAMBERLIN, R. V., 1957. — The Diplopoda of the Lund University and California Academy of Science Expedition. *In* : Reports of the Lund University Chili expedition 1948-49, **53**, 8, pp. 1-44.

SILVESTRI, F., 1903. — Note diplopodologische. *Boll. Mus. Torino*, **18**, 433, pp. 1-21.

— 1905. — Nuovi Diplopodi del Chili. *Rev. chil. Hist. nat.*, **9**, 5, pp. 225-236.

— 1905. — Diplopoda. *In* : Fauna chilensis. *Zool. Jahrb.*, **3**, supp. VI, 3, pp. 715-772.